国立療養所沖縄愛楽園　DR 撮影システム　調達仕様書

1　DR 撮影システムの構成

1-1　本システムはカセッテ型平面検出器、一般撮影用画像制御装置、ポータブル撮影用画像制御装置、それに伴う付属機器とすること。

2　カセッテ型平面検出器は以下の要件を満たすこと。

2-1　検出器は間接変換方式のフラットパネルディテクタ（以下、FPD）であること。

2-2　蛍光体材質は CsI（ヨウ化セシウム）を使用し自社で開発、製造を行っていること。

2-3　14×17 と 10×12 インチ相当サイズの 2 枚を用意すること。

2-4　重量は、バッテリー内臓の状態で 2.6kg 以下であること。

2-5　サンプリングピッチは、175μm 以下であること。

2-6　出力階調は 12bit 以上であること

2-7　無線対応で有線と切替えて使用できること。

2-8　バッテリーを装着したまま充電できるクレードルを有すること。

2-9　バッテリー寿命は、パネル製品寿命同等であること。または同等期間を保証する交換バッテリーパックを付すること。

2-10　14×17 インチは防水規格 IPX6 準拠の防水性能を有すること。

2-11　14×17 インチは表面の耐荷重は、全面荷重 300kg 以上、スポット荷重 150kg＠Φ40mm 以上であること。

2-12　回診撮影と一般撮影をどちらも兼用出来る、パネルシェア切替が出来る機能を有すること。

3　一般撮影用画像制御装置（コンソール）は、以下の要件を満たすこと。

3-1　汎用画像診断ワークステーションの薬事を取得していること。

3-2　CPU は IntelCorei3 プロセッサ以上の処理能力で、メインメモリは 2GB 以上、内蔵ハードディスクは 250GB 以上であること。

3-3　17 インチ以上のカラー液晶モニタでタッチパネル操作ができること。

3-4　日本語表示であること。

3-5　既存 PACS と接続し MWM で患者情報および属性を取込むことができること。

3-6　X 線照射後、画像プレビュー表示は 3 秒以内であること。

3-7　取得した画像を DICOM3.0 規格で既存の画像サーバへ手動、または自動で転送する機能を有すること。

3-8　コンソールで読取画像の再処理が行えること。

3-9　部位に応じた最適濃度、コントラストに仕上げる自動調整機能を有すること。

3-10　画像処理はハイブリッド周波数処理又はマルチ周波数処理、イコライゼーション処理又は DR 圧縮処理、粒状性抑制処理又はノイズ制御処理、グリッド目除去処理機能を有していること。

3-11　一般撮影室内にサブモニターを配置し、通常のコンソール同等の操作を行う事が出来る

機能を有すること。

3-12　撮影済画像にトリミング、アノテーション、マーカー入力等の編集機能を有すること。

3-13　FPD、コンソール等装置ステータス状態を示すアイコンを撮影ルーチン上に配置し、電池残量や電波強度などを簡易的に確認出来る機能を有すること。

3-14　コンソール画面を一般ユーザー操作で、バッテリー、電波の状態、ネットワーク疎通等の確認が可能であること。

3-15　画像サーバ等への画像出力済みで検査を終了した検査であっても、リストから選択し追加撮影が可能であること。

3-16　マーカー、スタンプのプリセットはサービスマンを呼ばずとも、ユーザー権限操作で追加／編集などの登録が出来ること。

3-17　読み取りデータに対して画像順を入れ替えできること。

3-18　胸部撮影画像の体動検知警告が撮影直後にモニタで警告表示される機能を有すること

3-19　カテ先確認やガーゼなど異物確認をしやすくするための強調処理を持ち、ワンタッチで簡単に ON/OFF を切り替える事が可能なこと。

3-20　充電と接続のためのグレードルを付すること。

3-21　当園既存の画像サーバに接続すること。

4　ポータブル撮影用画像制御装置（コンソール）は、以下の要件を満たすこと。

4-1　汎用画像診断ワークステーションの薬事を取得していること。

4-2　CPU は IntelCorei5 プロセッサ以上の処理能力で、メインメモリは 4GB 以上、内蔵ハードディスクは 120GB 以上であること。

4-3　10 インチ以上のカラー液晶モニタでタッチパネル操作ができること。

4-4　日本語表示で本体重量は 2.3Kg 以下であること。

4-5　既存 PACS と接続し MWM で患者情報および属性を取込むことができること。

4-6　取得した画像を DICOM3.0 規格で既存の画像サーバへ手動、または自動で転送する機能を有すること。

4-7　コンソールで読取画像の再処理が行えること。

4-8　部位に応じた最適濃度、コントラストに仕上げる自動調整機能を有すること。

4-9　画像処理はハイブリッド周波数処理又はマルチ周波数処理、イコライゼーション処理又は DR 圧縮処理、粒状性抑制処理又はノイズ制御処理、グリッド目除去処理機能を有していること。

4-10　充電と接続のためのグレードルを付すること。

4-11　撮影済画像にトリミング、アノテーション、マーカー入力等の編集機能を有すること。

4-12　FPD、コンソール等装置ステータス状態を示すアイコンを撮影ルーチン上に配置し、電池残量や電波強度などを簡易的に確認出来る機能を有すること。

4-13　コンソール画面を一般ユーザー操作で、バッテリー、電波の状態、ネットワーク疎通等の確認が可能であること。

4-14　画像サーバ等への画像出力済みで検査を終了した検査であっても、リストから選択し追加撮影が可能であること。

4-15　マーカー、スタンプのプリセットはサービスマンを呼ばずとも、ユーザー権限操作で追加／編集などの登録が出来ること。

4-16　読み取りデータに対して画像順を入れ替えできること。

4-17　胸部撮影画像の体動検知警告が撮影直後にモニタで警告表示される機能を有すること。

4-18　カテ先確認やガーゼなど異物確認をしやすくするための強調処理を持ち、ワンタッチで簡単に ON/OFF を切り替える事が可能なこと。

4-19　本体用リザーブバッテリー及びバッテリーチャージャーを付すること。

4-20　本体は一般撮影操作室において、無線により既存 PACS から患者属性収集及び画像転送ができること。

4-21　既存装置の移動およびコンソール台を用意すること。

4-22　当園既存の画像サーバに接続すること。

5　その他以下の要件を満たすこと。

5-1　FPD が照射 X 線を自動検出することにより既存ポータブル撮影装置で X 線撮影ができること。

5-2　ポータブル用中継ユニットの重量は 1Kg 以下であること。

5-3　指定の画像観察機器を 2 セット付すること。

5-4　指定の精度管理ファントム、ポジショニングブロックならびにプロテクターを付すること。

5-5　沖縄県内にサービス拠点を有し、故障時に即応可能であること。

5-6　調達物品の納入前に、設置等にかかる日程表等を提出すること。

5-7　日本語の取扱説明書を 2 部提出のこと。

5-8　2種類のカセッテにジャストフィットするグリッド及びグリッドホルダーを付すること。

5-9　故障時はメンテナンス依頼より、遅くとも 3～4 時間以内に担当者が到着して処置にあたることが出来ること。

5-10　稼働に当たり、落札業者の負担にて、導入病院に操作説明要員を派遣し、担当医師及び担当技師への教育訓練を行うこと。また、その後必要に応じて派遣または電話の対応等の体制を確保すること。

5-11　納入期限前までに、当園の職員立会によるシステム全体の稼働テストを実施すること。

5-12　調達物品のシステム、規格、寸法等の仕様書および配置計画図を提出すること。

6　撤去及び搬出は以下の要件を満たすこと

6-1　既存装置の撤去及び搬出は落札業者の負担にて行うこと。なお、搬出は当園が厚生労働省より物品の不用決定承認を受けた後とすること。その間の保管は当園にて行う。

6-2　撤去及び据付で発生した廃材等は落札業者の負担にて撤去すること。

6-3　既存電気設備等の施工作業については、他の医療機器への影響も考慮し、施工にあたっ

ては十分に注意を払うこと。

6-4　廃材などについては関係法令に反することなく適切に処分し、処分に関する証明としてマニフェストを提出（原本、写しを問わず）すること。

6-5　調達物品の搬入および仕様を満たした据付、配線、調整等の工事について落札業者の負担にて行うこと。

6-6　機械および周辺装置の配線等は本園の関係者と十分協議したうえで施工すること。

6-7　調達物品の設置にあたっては、本園の設置条件に照らし合わせて、電気（分電盤）容量、建築基準、消防法等関連法規に抵触しないよう予め確認すること。なお既存の電力容量では不足のときは電源工事を落札業者の負担で行うこと。

6-8　機械の転倒、落下を防止するため各装置を耐震器具により固定すること。

6-9　調達物品の故障、不具合に対して、保守等に関する契約を締結するか否かに関わらず夜間および祝祭日でも修理用の対応、連絡体制が整備されていること。